

⑫ 特 許 公 報 (B 2)

平4-15301

⑬ Int. Cl.⁵D 04 B 1/24
7/10

識別記号

庁内整理番号

6936-3B
8929-3B

⑭ 公告 平成4年(1992)3月17日

請求項の数 1 (全14頁)

⑮ 発明の名称 筒状編地の編成方法

⑯ 特 願 平1-51092

⑰ 公 開 平2-229248

⑱ 出 願 平1(1989)3月3日

⑲ 平2(1990)9月12日

⑳ 発 明 者 島 正 博 和歌山県和歌山市今福1丁目3番22号

㉑ 出 願 人 株式会社島精機製作所 和歌山県和歌山市坂田85番地

㉒ 代 理 人 弁理士 大野 克 躬 外1名

審 査 官 鈴 木 法 明

㉓ 参 考 文 献 特開 昭57-199844 (JP, A) 特開 昭50-100348 (JP, A)

特公 昭49-45736 (JP, B 2)

1

2

㉔ 特許請求の範囲

1 頂部を対向したFU, BUよりなる対のニードルベッドとFD, BDよりなる対のニードルベッドとの2組を有する4枚ベッドの横編機を用いて、筒状に編地を編成するに際して、ニードルベッドFD, BDによる交互の編成時、ニードルベッドFDの所定のウエールのループを対向するベッドBUの空針にトランスファーし、該ループを受けた針を持つニードルベッドBUとニードルベッドBDとを上記トランスファーしたウエール数と同ピッチラッキングし、ニードルベッドFDの上記ラッキングしたループを係止していた針に隣接しかつ前記ラッキングした方向に並ぶ針に係止したループを対向するベッドBUにトランスファーすることにより先にトランスファーしたループに更にループを重ね、ニードルベッドBU, BDを前記と逆に同ピッチラッキングして後ニードルベッドBUの針のループをニードルベッドFDの空針にトランスファーし、次に前記と逆にニードルベッドBDの所定のウエールのループを対向するベッドFUの空針にトランスファーし、該ループを受けた針を持つニードルベッドFUとニードルベッドFDとを上記トランスファーしたウエール数と同ピッチラッキングし、ニードルベッドBDの上記ラッキングしたループを係止していた針に隣接しかつ前記ラッキングした方向に並ぶ針に係

止したループを対向するベッドFUにトランスファーすることにより先にトランスファーしたループに更にループを重ね、ニードルベッドFU, FDを前記と逆に同ピッチラッキングして後ニードルベッドFUの針のループをニードルベッドBDの空針にトランスファーすることにより、前記所定ループとそれに隣接するループとを任意回数重ねてなる集積ループを作ることにより、編地幅を減少すると共に、複数コースに点在する前記集積ループのウエール方向の列によりフアッションラインを発現することを特徴とする編地編成方法。

発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は、横編機を用いて被服等の筒状に編成された各部を一体に成形編する場合の編成方法に関し、特に筒状編地の筒径を縮少する筒状編地の編成方法に係る。

【従来の技術】

横編機により編成した編地を用いて被服等を作る場合、一枚の編地を平坦に成型編成し、その端縁の所定部位を縫合することにより胴部或いはその他の部分を筒状に形成することは本出願前既に知られている(特公昭57-23022号、特公昭57-53455号)。しかし、このようにして作られた衣服等は、編地端部が縫合されるため縫い合わせ部の伸縮性が悪く、かつ、縫合部が衣服内部に突出す

3

ることになり、着用時、着用感に満足できない点があり、ファッション性にも劣り、ときには縫ぎ目がほつれる事態が生じた。更に、縫製作業を要するため作業工程が増え、生産性も高くないという欠点を有する。

【発明が解決しようとする課題】

本発明は上記の点に鑑みて、従来、袖部、胴部等を構成する各部編地端縁を縫製することにより一体化して得ていたメリヤス衣料を、編地編成過程において上記縫製部位に相当する部分が連続して一体に編成され、ひとつの衣料を完成された品として編成する際の、編目の減らしの編成方法を得ると共に、編目減らしの編成の際にループの重なり方を選択し、任意の位置にファッションラインを発現させることができるようにすることにより、ファッション性に富んだ編地を得ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

筒状に編地を編成するに際して、任意の複数コースにおいて、任意ウエールの所定ループに向け、同一コースの前記所定ループに隣接するループ及び編地端縁までの各ウエールのループをラッキングすることを1以上任意数行ない、前記所定ループとそれに隣接するループとを任意回数重ねてなる集積ループを作ることにより、編地幅を減少すると共に、複数コースに点在する前記集積ループの列によりファッションラインを発現するようにした。

【作用】

前後にニードルベッドを対設した横編機によつて、筒状に編地を編成するときに、任意コースにおいて、任意ウエールの所定ループに対し、それと隣接するウエールのループを重ねる。即ち、所定ループに隣接するループから編地端までのループを任意ウエールの所定ループに向けラッキングする。これを任意回数行なうことによつて所定ループには複数ループが集積され、同時に編幅は減少する。そして、上記集積されたループを任意コースに複数発現させることによつて、ファッションラインを形成する。

【実施例】

本発明方法の実施例について説明する。

本発明を実施した編地には、セツトインスリーブ寄せ、ラグランスリーブ寄せなどがある。これ

4

らの編地は、前後それぞれに1枚或いは2枚頭部を突き合わせにした横編機で編成する。

第1の実施例として、フロントベッドF及びバックベッドBの2ベッド編機を用いて第1図に示すセクター1を編成するセツトインスリーブ寄せの方法を次に説明する。

同セクター1は、胴部2を裾廻り3から、袖部4、4を袖口5からそれぞれ別途に編み始め、三者所定の長さに編んだときに脇下部6、6からは三者一体に、以後肩部9に向け筒状に編み進むが、セツトインスリーブ寄せの例として次に説明するのは、脇下部6から上方に延びるファッションライン7が曲線部分を終了し垂直になった部分のコースの編成についてである。

セクター1の上記部分は、編地の左右両側端の袖山線8、8が傾斜する関係で編地の幅を逐次減少しなければならない。そのために2コースで一目ずつ隣接ウエールに目移しし編幅を減少している。この目移しすることによつて2つのループが重なった部分が垂直方向に延びるファッションラインを形成する。

第2図に組織図を示すセツトインスリーブ寄せの編地の編成を第3図に基づき次に説明する。

第2図に示すセツトインスリーブ寄せの組織図は、前後のニードルベッドで筒状に編成した編地を前後重ねた状態を示し、太線がフロントベッドFで細線がバックベッドBでそれぞれ編成された編地を示す。

上記第2図に示す組織図は編地幅の右側端部分のみを示したもので、同様組織の編地は左側端部にも存在し、キヤリッジ（図示せず）の往復動により左右対称に編成されている。ここでは右側端部分の編成について説明する。

第2図におけるコースIはフロントベッドFの針で編成される。第3-1図において、フロントベッドFの針A, C, ……O, Qに給糸し前編地を編成し、キヤリッジの反転動により同糸をバックベッドBの針R, P, ……D, Bにより編成した後編地のIIコースとする（第3-2図）。IIコースの編成を終了した糸は図示しない組織図左端で反転し前編地のコースIIIを編成する。コースIIIはフロントベッドFの針A, C, ……O, QでコースIと同様に前編地が編成され（第3-3図）、引き続きキヤリッジの反転動でコースIIIと同様バ

ツクベッドBの針R, P, ……D, Bにより後編地のコースIVが編成される(第3-4図)。そしてコースIII, コースIVから4コースおき(表裏の編地を展開した状態で見れば2コースおき)に編幅を1目減少する。即ち、バックベッドBの針B, D, F, Hに掛っているコースIVのループをフロントベッドFの針B, D, F, Hに移す(第3-5図)。そして、フロントベッドFの針K, M, O, Qに掛っているコースIIIのループをバックベッドBの針K, M, O, Qに移す(第3-6図)。この状態でバックベッドBを左方向に針2本分ラッキングしてフロントベッドFの針A, B, ……XとバックベッドBの針C, D, ……Zを対向させる(第3-7図)。そしてバックベッドBの針L, N, P, Rに掛っているコースIVのループをフロントベッドFの針J, L, N, Pへ、また、同時にバックベッドBの針K, M, O, Qに移されたコースIIIのループをフロントベッドFの針I, K, M, Oへ移し返す。これによりコースIIIのフロントベッドFの針K, M, O, Qのループは隣の針I, K, M, Oに移動するため針Kのループは針Iのループに重なる(第3-8図)。これが第2図に符号71で示すループの重なり、即ち、ループの集積であり、前編地のファッショライン7の一部を形成する。次にフロントベッドFとバックベッドBのそれぞれA乃至Zの針がお互いに対向するようにラッキングを戻し(第3-9図)、フロントベッドFの針B, D, ……N, Pへ移されたコースIVのループをバックベッドBの針B, D, ……N, Pに移し返す(第3-10図)。これによりバックベッドBの針L, N, P, Rに掛っているコースIVのループは隣の針J, L, N, Pに移動するため針Lのループは針Jのループに重なる。これが第2図に符号72で示すループの重なりであり、図示しない後編地のファッショラインを形成する。

次に前編地のコースVはフロントベッドFの針A, C, ……M, Oで編成され(第3-11図)、後編地のコースVIはバックベッドBの針P, N, ……D, Bにより編成される(第3-12図)。このコースVIの編成後、コースVII, VIIIがコースIII, IVと同様に編成され、編成は第3-3図から第3-12図の間の工程を繰り返し繰り返される、但しその都度前記同様ループが移されループの集積が作

られ、編幅は減少する(編成図省略)。

第2の実施例として、フロントベッドFU, FD及びバックベッドBU, BDの4ベッド編機を用いて第4図に示すセクター101を編成する際に実施した寄せの方法を次に説明する。寄せによって作られるファッショラインを102に示す。該部分の組織を第5図に示す。第5図に組織図を示す寄せの編地の編成を第6図に基づき次に説明する。

第5図に示す寄せの組織図は、前後のニードルベッドで筒状に編成した編地を展開した状態を示し、太線が上下のフロントベッドFU, FDで、細線が上下のバックベッドBU, BDでそれぞれ編成された編地を示す。該編地は前後それぞれ2コース毎に2目ずつ隣接ウェールに目移しし編幅を減少している。この目移しすることによって3つのループが重なった部分が斜め方向に延びるファッショライン102を形成する。

第5図におけるコースIは下部フロントベッドFDの針で編成される。第6-1図において、下部フロントベッドFDの針B, C, ……J, Kに給糸し前編地を編成し、キャリッジの反転動により同糸を下部バックベッドBDの針K, J, ……C, Bにより編成し後編地のIIコースとする(第6-2図)。IIコースの編成に引き続くコースIIIは下部フロントベッドFDの針B, C, ……J, KでコースIと同様に前編地が編成され(第6-3図)、引き続くキャリッジの反転動でコースIIと同様下部バックベッドBDの針K, J, ……C, Bにより後編地のコースIVが編成される(第6-4図)。そして次のコースV, コースVIから表側、裏側両編地共1コースおきに編幅を2目減少する。編幅の減少は次の如く行なう。即ち、下部フロントベッドFDの針Hに掛っているコースIIIのループを上部バックベッドBUの針hに移す(第6-5図)。そして、上下バックベッドBU, BDを左に1ピッチラッキングし(第6-6図)、下部フロントベッドFDの針B, C, ……F, Gに掛っているコースIIIのループを上部バックベッドBUの針c, d, ……g, hに移す(第6-7図)。次に、上下バックベッドBU, BDを右に1ピッチラッキングし、上部バックベッドBUの針c, d, ……g, hに掛っているコースIIIのループを下部フロントベッドFDの針C, D,

7

……, G, Hに移す(第6-8図)。これにより、第5図に示す組織図において、コースVにおけるウェールHにのみループが二重となり、編幅は1ピッチ減少する。図示の組織では、コースVにおいて更に1ピッチ(都合2ピッチ)編幅が減少するように図示されているが、更に減少する1ピッチ分は、後編地(細線で示す)におけるコースVIの編幅の減少の後に再度コースVについて行なわれる。即ち、前編地、後編地においてループを重ねるためのラッキングが交互に行なわれる。

次に後編地のコースIVにおいて、編幅を1目分減少する。下部バックベッドBDの針Hに掛っているコースIVのループを上部フロントベッドFUの針hに移す(第6-9図)。そして、上下バックベッドBU, BDを右に1ピッチラッキングし(第6-10図)、下部バックベッドBDの針B, C, ……., F, Gに掛っているコースIVのループを上部フロントベッドFUの針c, d, ……., g, hに移す(第6-11図)。次に、上下フロントベッドFU, FDを左に1ピッチラッキングし、上部フロントベッドFUの針c, d, ……., g, hに掛っているコースVIのループを下部バックベッドBDの針C, D, ……., G, Hに移す(第6-12図)。これにより、第5図に示す組織図において、コースVIにおけるウェールHにのみループが二重となり、編幅は1ピッチ減少する。図示の組織では、コースVIにおいて更に1ピッチ(都合2ピッチ)編幅が減少するように図示されているが、更に減少する1ピッチ分は、表側地(太線で示す)におけるコースVの再度の編幅の減少の後に再度コースVIについて行なわれる。

次に表側編地のコースVのウェールHにおける再度の減らし目について述べる。

次のキャリッジの右行により下部フロントベッドFDの針C, D, ……., F, Gに掛っているコースⅢのループを上部バックベッドBUの針c, d, ……., f, gに移す(第6-13図)。そして、上下バックベッドBU, BDを右に1ピッチラッキングし(第6-14図)、上部バックベッドBUの針c, d, ……., g, hに掛っているコースⅢのループを下部フロントベッドFDの針D, E, ……., G, Hに移す(第6-15図)。これにより、第5図に示す組織図において、コースVにおけるウェールHにのみループが三重となり、

8

編幅は2ピッチ減少する。

次に後編地の編成に入る。

即ち、右に1ピッチラッキングした状態の下部バックベッドBDの針C, D, ……., F, Gに掛っているコースVIのループを上部フロントベッドFUの針d, e, ……., f, gに移す(第6-16図)。そして、上下バックベッドBU, BDを左に1ピッチラッキングし、上部フロントベッドFUの針D, E, ……., G, Hに掛っているコースⅢのループを下部バックベッドBDの針d, e, ……., g, hに移す(第6-17図)。

これにより、前後両編地共にコースV, VIのウェールHにおいてループが三重となり編幅が2目減少した編成を得ることができる。

次にコースVII, VIIIの編成に移る。

コースVIIは、下部フロントベッドの針D, E, ……., J, Kに給糸することにより編成(第6-18図)し、キャリッジの反転により、下部バックベッドBDの針K, J, ……., E, Dに給糸することによりコースVIIIは編成される(第6-19図)。

第5図におけるコースIX, Xは前記編成の繰り返しとなる。

上記の編成によつて編幅を縮小したコースのループ集積点171, 172, 173, 174……におけるループの集積の程度、及びループの集積を行なつたウェールの数によつて編地は緩急自在な編幅の減少を生ずることになる。

上記ループ集積点の列、即ち、前編地にあつては71, 73, ……及び171, 173、後編地にあつては72, 74, ……172, 174が前記のファッションライン7, 102を構成する。従つて、前記ループの集積を同じウェールに発現させればファッションライン7, 102は垂直に直線状を呈し、発現するウェールを順次隣に移行するようにした場合ファッションラインは斜に発現する。

【発明の効果】

本発明は以上説明したような方法を採用するために編成過程において編幅が減少されて、如何なる縫製作業をも必要としない筒状に編まれた編地を得るに際して、該編成により生ずるファッションラインはループの移動の順序、コース或いはウェールに対する編目の減少の比率、移動する編目の

9

10

数、移動する回数を変えることにより、所望の角度、長さに延びるファッションラインを任意に発見させ得ることができる。

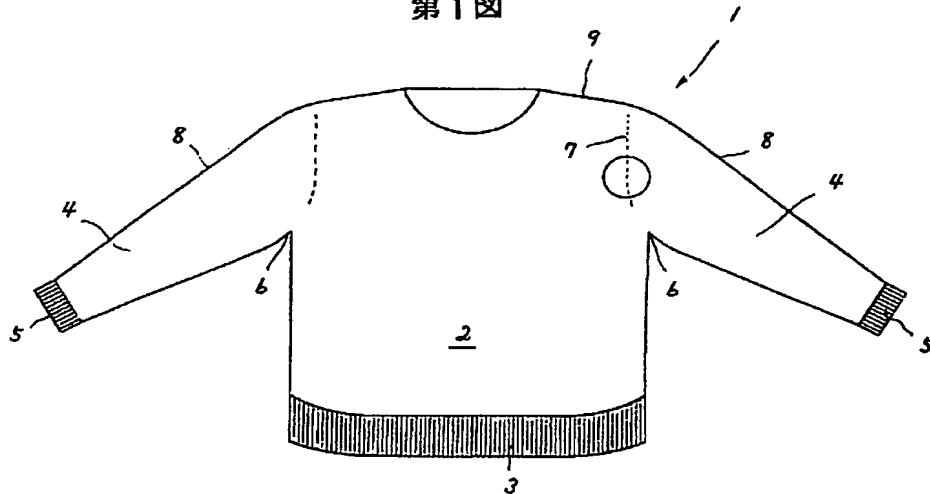
図面の簡単な説明

第1図乃至第3-12図は第1の実施例を、第4図乃至第6-19図は第2の実施例をそれぞれ示すもので、第1図は、本発明方法で編成したセーターの正面図、第2図は、上記セーターの編成に用いた編組織であるセットインスリーブ寄せの組織図、第3-1図乃至第3-12図は前後2枚

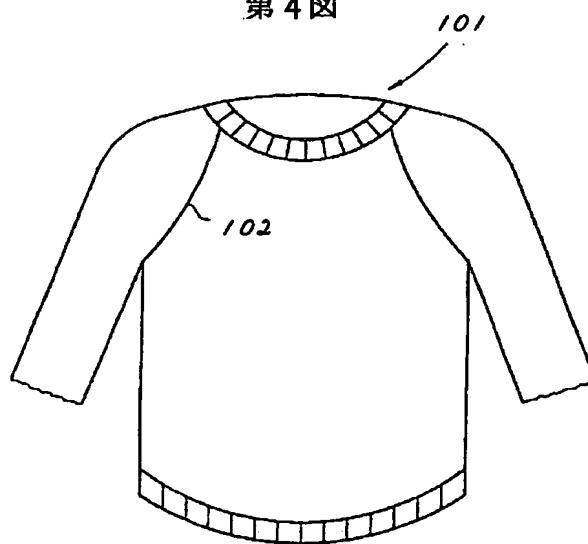
のニードルベッドの各針に係止する編地のループと給糸の状態を工程順に示した編成図、第4図は本発明方法で編成したセーターの正面図、第5図は上記セーターの編成に用いた編組織である寄せの組織図、第6-1図乃至第6-19図は前後4枚のニードルベッドの各針に係止する編地のループと給糸の状態を工程順に示した編成図である。

7, 102……ファッションライン、71, 72, 73, 74, 171, 172, 173, 174……ループ集積点。

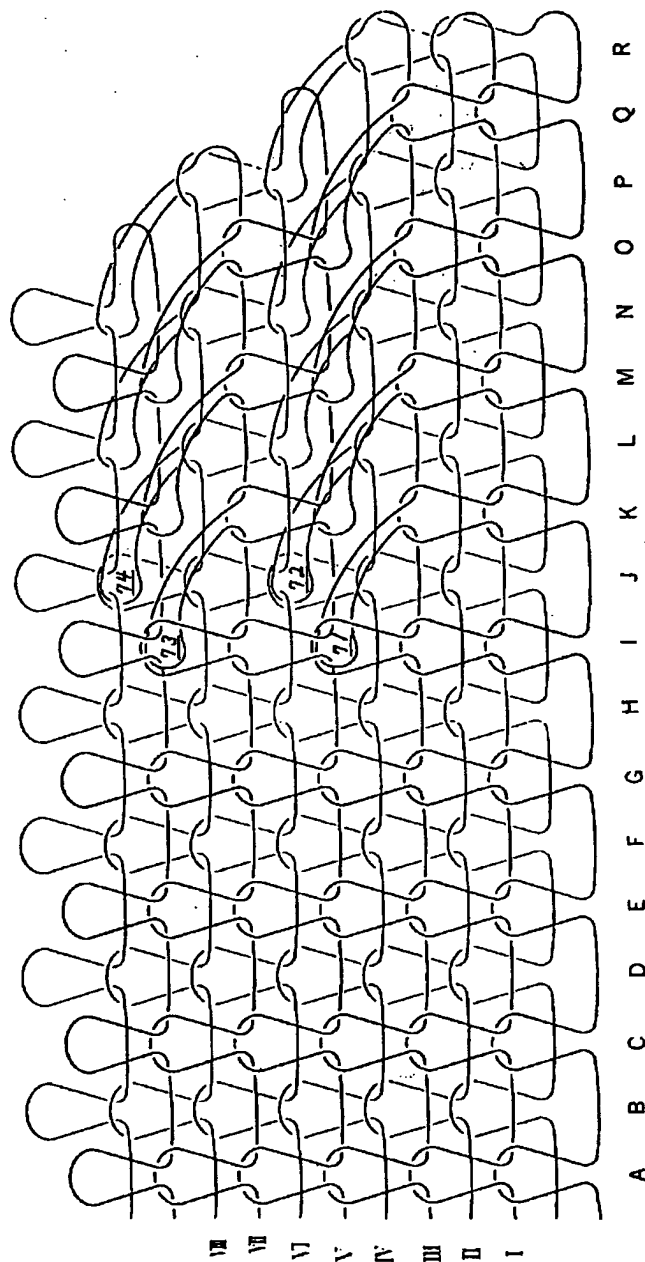
第1図

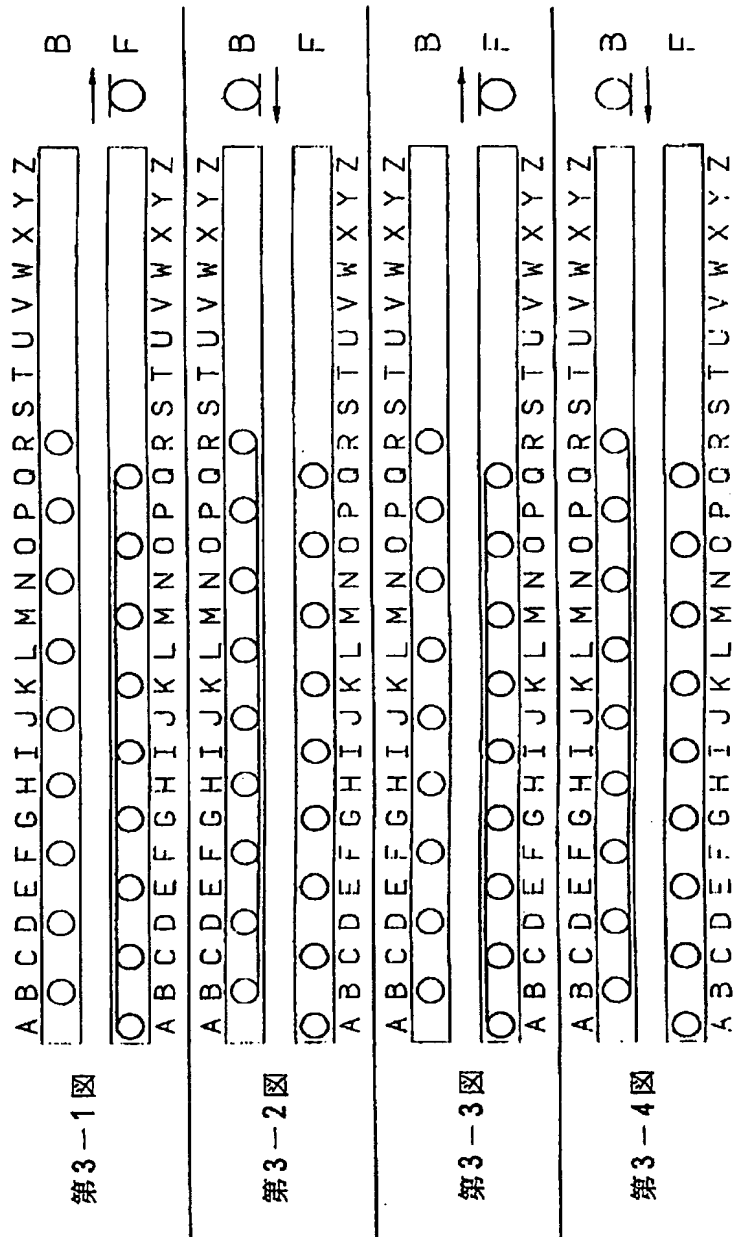


第4図



第2図

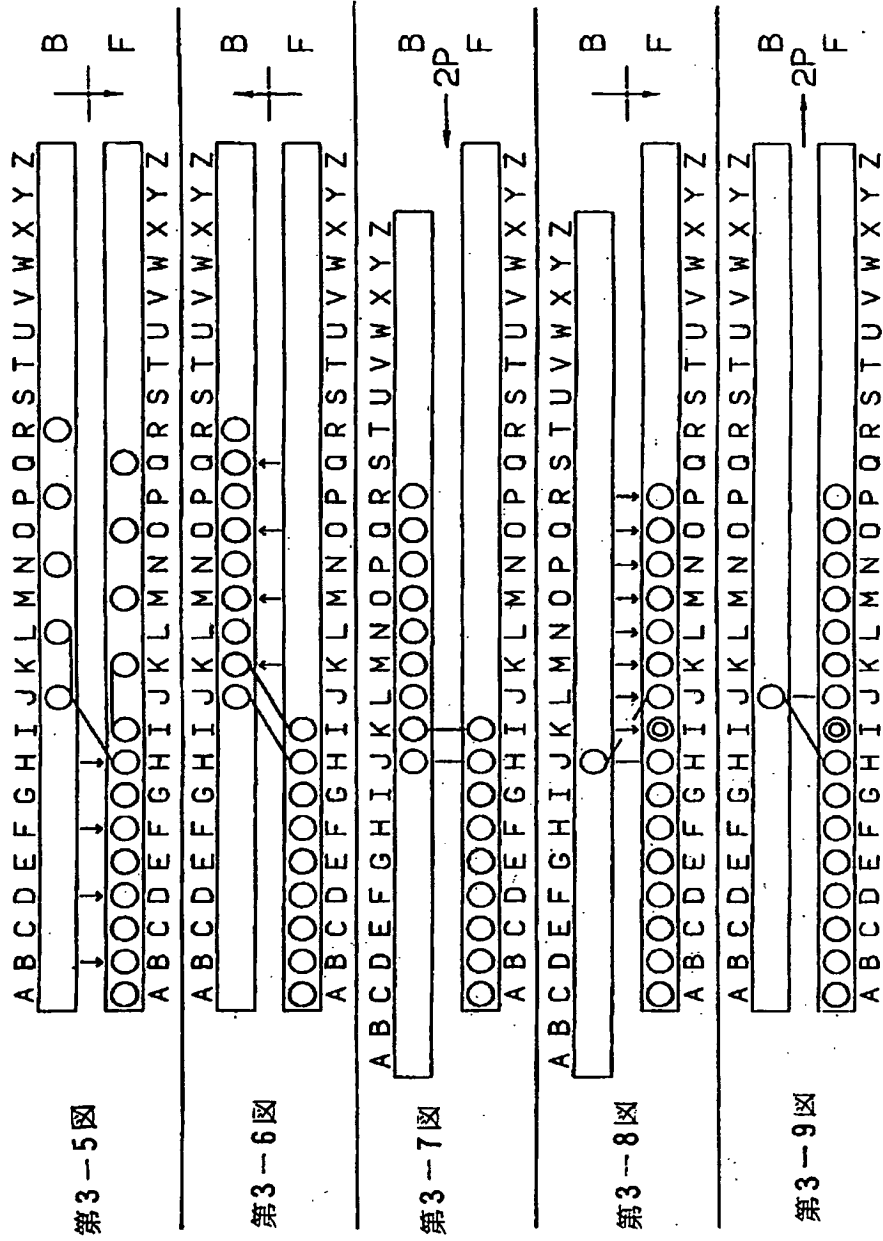


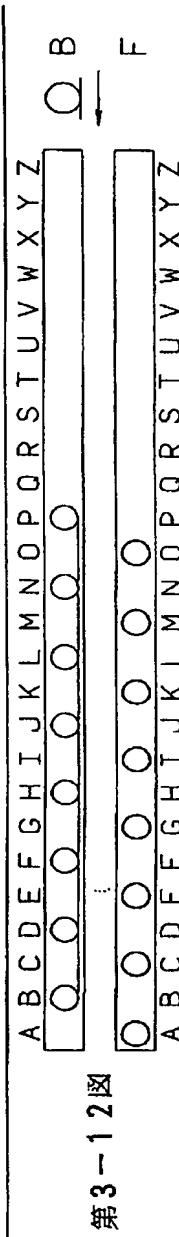
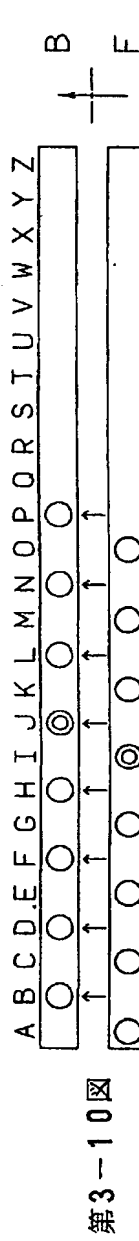


○ 前身表示用ニット
○ 後身表示用ニット
○ 前身表示用 (曜日)
○ 後身表示用 (曜日)

○ 前身表示用ニット
○ 後身表示用ニット
○ 前身表示用 (曜日)
○ 後身表示用 (曜日)

○ 前身表示用ニット
○ 後身表示用ニット
○ 前身表示用 (曜日)
○ 後身表示用 (曜日)

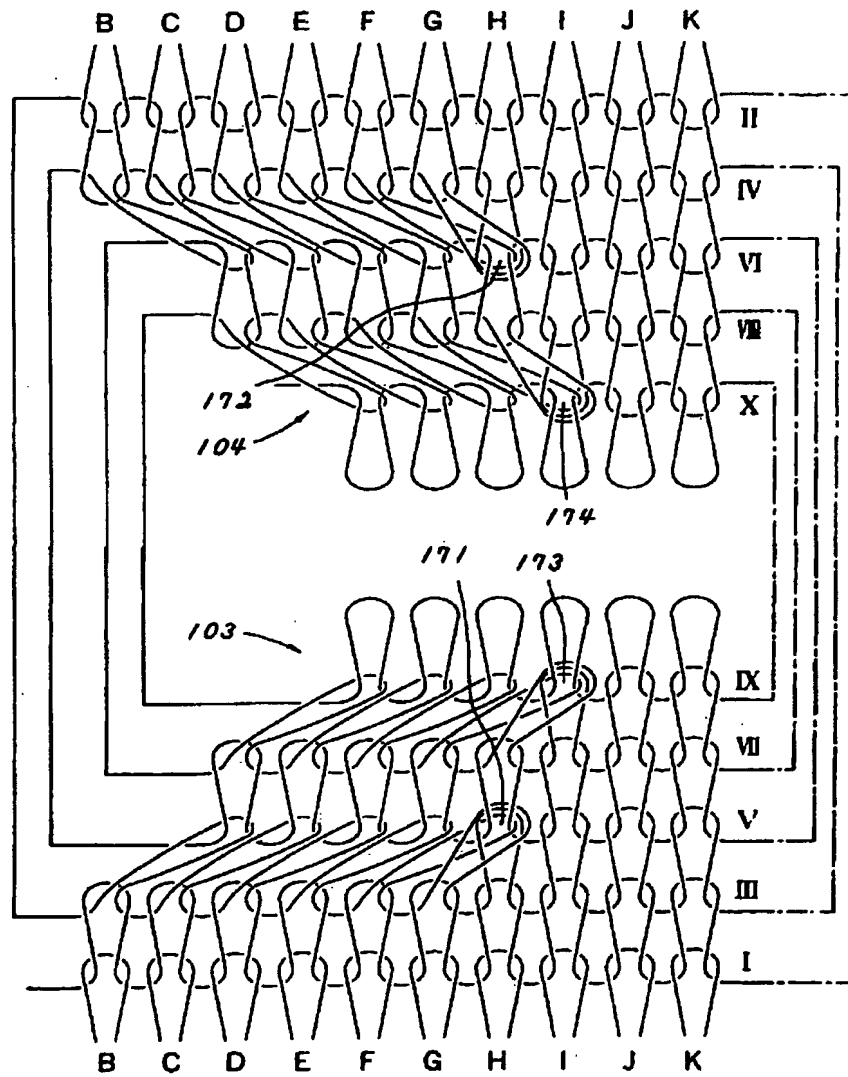


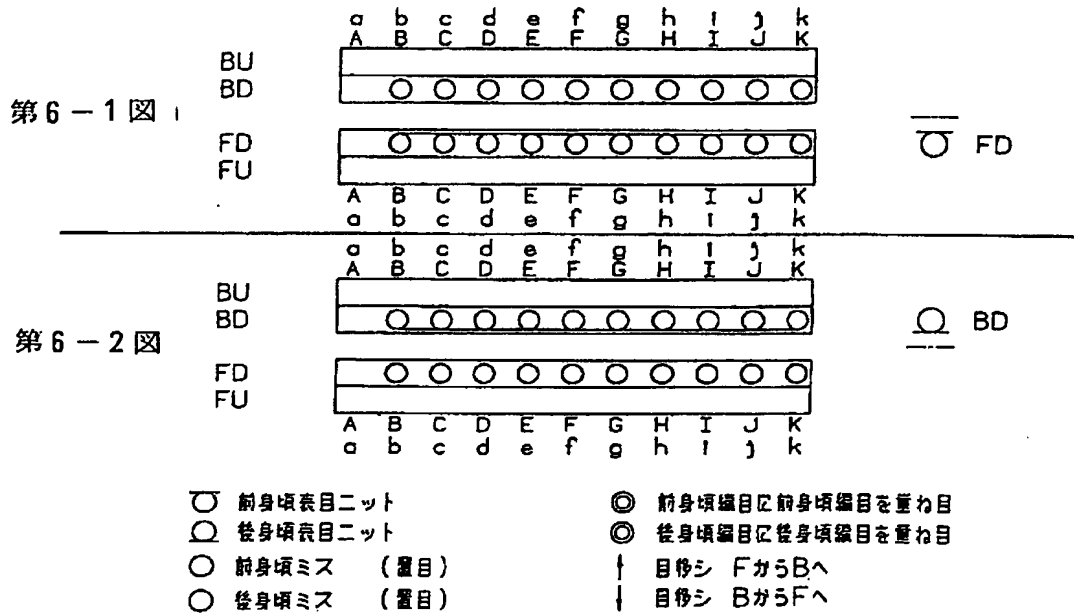


前身頃表目ニット
 後身頃表目ニット
 前身頃ミス (置目)
 後身頃ミス (置目)

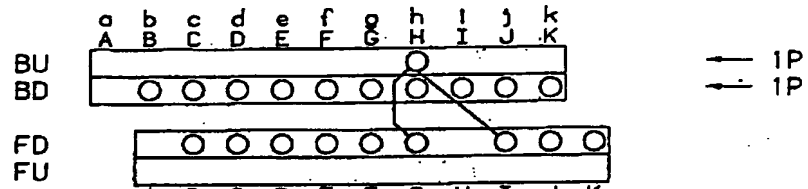
前身頃表目に前身頃端目を重ね目
 後身頃表目に後身頃端目を重ね目
 目移シ FからBへ
 目移シ BからFへ

第5図

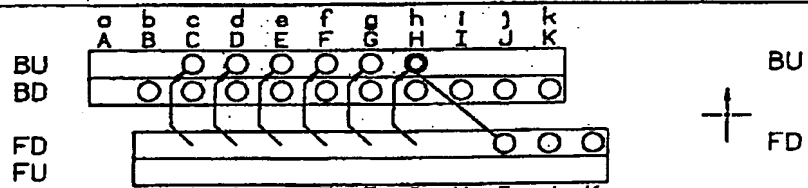




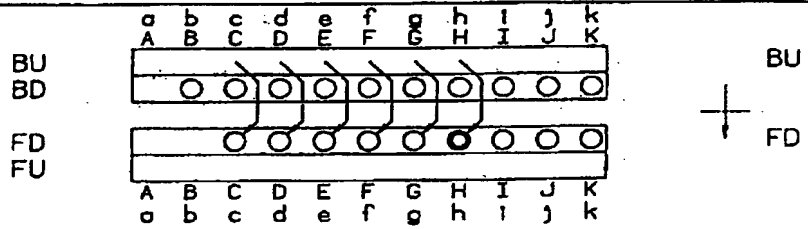
第 6-6 図



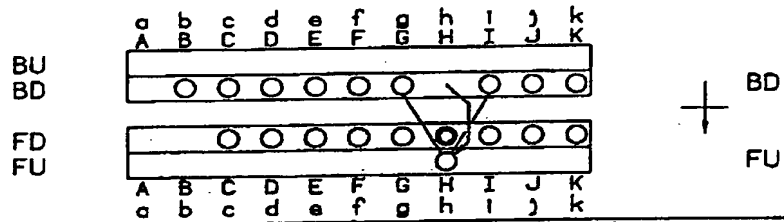
第 6-7 図



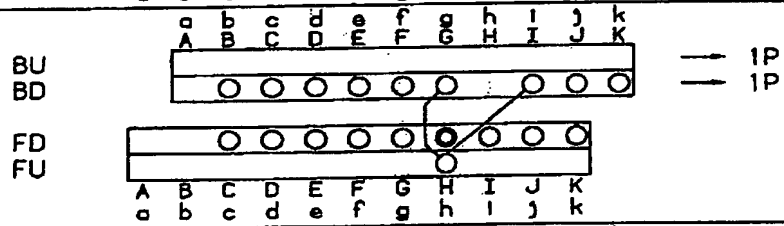
第 6-8 図



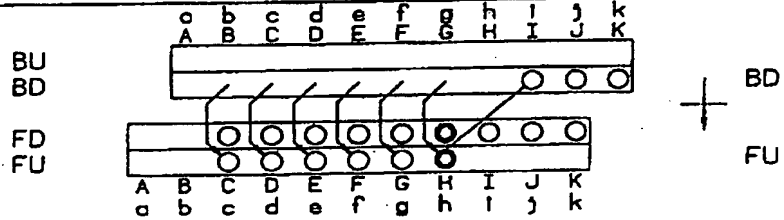
第 6-9 図



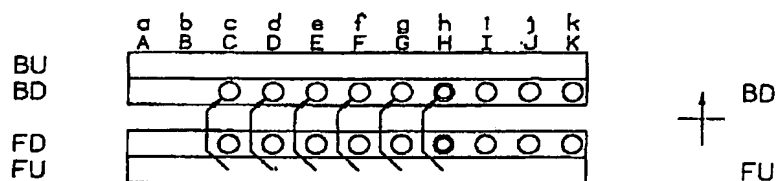
第 6-10 図



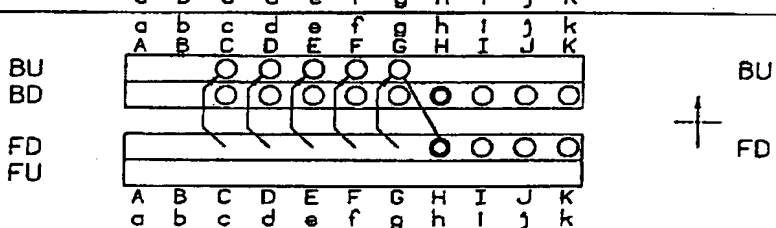
第 6-11 図



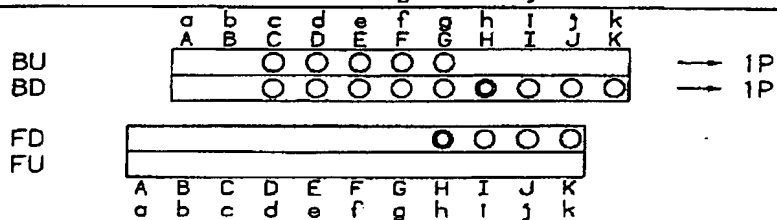
第 6-12 図



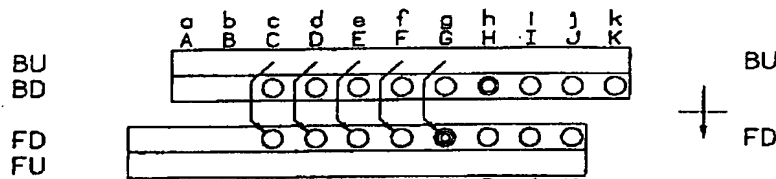
第 6-13 図



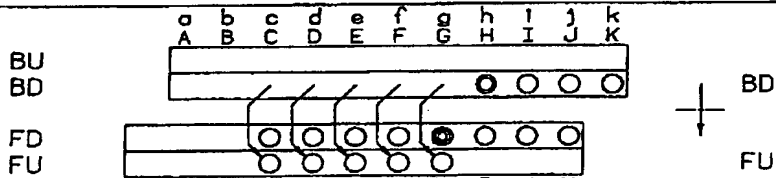
第 6-14 図



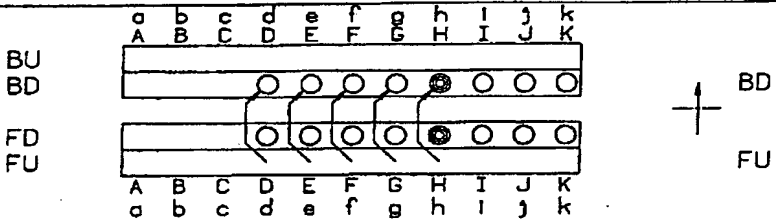
第 6-15 図

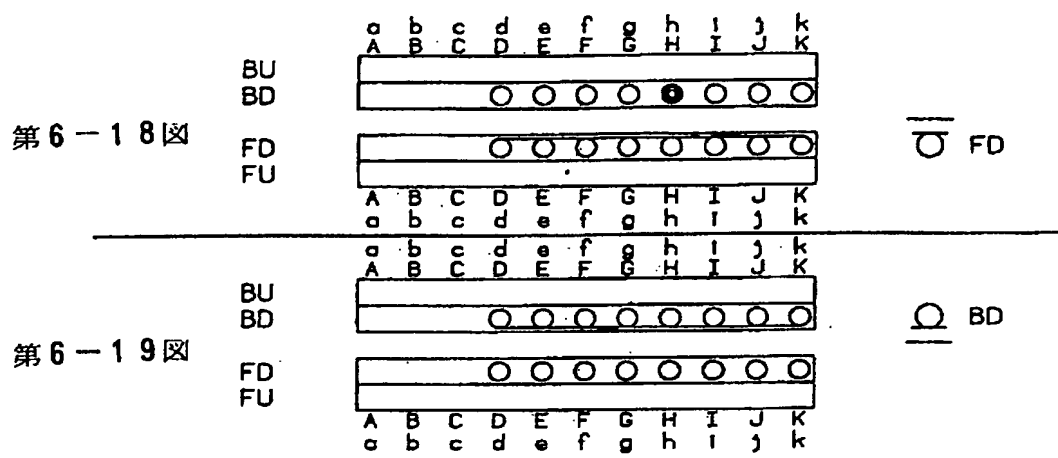


第 6-16 図



第 6-17 図





○ 前身頃表目ニット
 ○ 後身頃表目ニット
 ○ 前身頃ミス (置目)
 ○ 後身頃ミス (置目)

◎ 前身頃織目に前身頃織目を重ね目
 ◎ 後身頃織目に後身頃織目を重ね目
 | 目移シ FからBへ
 | 目移シ BからFへ

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-229248

(43)Date of publication of application : 12.09.1990

(51)Int.Cl.

D04B 1/24

D04B 7/10

(21)Application number : 01-051092

(71)Applicant : SHIMA SEIKI SEISAKUSHO:KK

(22)Date of filing : 03.03.1989

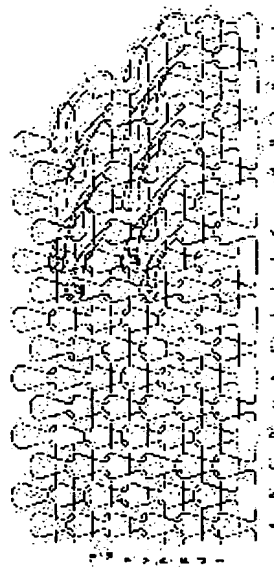
(72)Inventor : SHIMA MASAHIRO

(54) KNITTING OF TUBULAR KNIT FABRIC

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a tubular knit fabric having excellent fashionability by decreasing the knitting width in the course of knitting operation and changing the overlapping mode of loops in the course of decreasing the stitch, thereby forming a fashion line at an arbitrary position.

CONSTITUTION: A tubular knit fabric is produced by a flat-knitting machine having a pair of needle beds at the front and rear sides. In the above process, the loops from a loop adjacent to a prescribed loop to an end of the knit fabric are racked toward the prescribed loop of an arbitrary wale at an arbitrary course and the racking process is repeated several times. Loop accumulation points 71, 72, 73, 74... composed of plural loops accumulated on a prescribed loop are formed by this process and, at the same time, the knit width is narrowed. A fashion line is formed by developing a plurality of accumulated loops on an arbitrary course.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)